

## ***DETECCIÓN DE PARÁLISIS CEREBRAL EN EL PRIMER AÑO DE VIDA EN PACIENTES CON ALTO RIESGO BIOLÓGICO***

\* Selfa Karina Rivero Menacho;

\* José Francisco Navarro Aldana.

**PALABRAS CLAVE:** Parálisis Cerebral Infantil. Alto Riesgo Biológico. Examen Neuromotor Complementario.

### **RESUMEN**

El presente trabajo es de tipo descriptivo longitudinal cuyo objetivo fue detectar la Parálisis Cerebral en pacientes menores de un año con alto riesgo biológico que acudieron a la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro Regional de Rehabilitación Dr. "Régulo Carpio López". La muestra de tipo no probabilístico a conveniencia, quedó constituida por 61 pacientes a quienes se les realizó una Historia Clínica de ingreso seguido de una evaluación trimestral, obteniéndose los siguientes resultados: 63.9% correspondió al sexo masculino. Del total de la muestra el 16% desarrolló Parálisis Cerebral Infantil, predominando el sexo masculino. La hipoxia resultó ser el factor más importante como riesgo biológico de tipo perinatal, el diagnóstico de PCI se realizó en un 70% de los pacientes con edades comprendidas entre 7 y 10 meses, dominando la PCI de tipo espástica. Con los resultados obtenidos en este estudio se logró realizar un diagnóstico precoz y conocer los factores más frecuentes que pueden influir en la aparición de esta enfermedad, resaltando la importancia de la aplicación de programas de estimulación temprana para prevenir y minimizar las secuelas.

**KEY WORDS:** Cerebral Palsy in Children, High Biological Risk, Complementary Neuromotor Testing.

### **SUMMARY**

This is descriptive longitudinal study, which was aimed to detect Cerebral Palsy in patients under one year old with high biological risk attending the Children Rehabilitation Department of the Dr. Regulo Carpio Lopez Regional Center of Rehabilitation. The discretionary non-probabilistic sample was made up by 61 patients, which underwent taking of clinic history at admission, followed by a trimestral assessment. Results showed that 63.9% of patients were male, 16% developed Cerebral Palsy, with predominance of males. Hypoxia played the largest role as antenatal biological risk and diagnosis of Cerebral Palsy was made on 70% of patients with ages in the range from 7 to 10 months, with predominance of the spastic type. Results of the study show that an early diagnosis was achieved, also obtaining knowledge of the most frequent factors that may affect the onset of this disease, thus underscoring the importance of application of early stimulation programs to prevent and minimize the sequels.

---

\* Cursantes del Postgrado de Medicina Física y Rehabilitación. UCLA. Barquisimeto.

## INTRODUCCIÓN

El término Parálisis Cerebral Infantil (PCI) se aplica a un grupo de trastornos no progresivos caracterizados por anormalidades del movimiento y de la postura que son producto de una lesión del Sistema Nervioso Central, que tiene su origen antes del parto, en el momento del nacimiento o antes de que el cerebro haya alcanzado una relativa madurez y puede o no estar asociada a otras alteraciones como retraso mental, problemas del aprendizaje, trastornos del lenguaje, ataques convulsivos, y otros (1,2). El niño con lesión cerebral puede presentar sintomatología muy variada lo que ofrece grandes dificultades diagnósticas y que constituye una limitante para poder aprovechar la plasticidad cerebral en esta edad, lo que retrasaría el ingreso a un programa de rehabilitación adecuado de acuerdo al grado de severidad de la patología y a sus características clínicas individuales, de allí la importancia de su detección temprana (3).

La PCI es uno de los principales síndromes que causan invalidez en la infancia; Se calcula que su frecuencia oscila entre 1.5 y 2.5 por 1000 nacidos vivos (4). En la revisión de la hoja de morbilidad de la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro de Rehabilitación Regional Dr. "Régulo Carpio López" reportó 65 casos de P.C.I. entre las 667 consultas de primera vez que se atendieron en el año 1.999; lo que significa una morbilidad del 10,2% de esa patología. Es importante acotar que más del 90% de los pacientes diagnosticados estaban por encima del año de edad.

En el presente estudio se establecen parámetros clínicos y semiológicos que permitan hacer un diagnóstico temprano de esta patología, en niños con antecedentes de Alto Riesgo Biológico (es decir niños que aunque siendo sanos debido a factores prenatales, peri natal y post natales están expuestos a ver afectado su desarrollo normal), es decir tienen una predisposición siendo esta la primera información que el médico recibe, debido a que los padres consultan por retraso en sus habilidades motoras en comparación con otros niños de su misma edad. El trabajo se basa principalmente en los siguientes aspectos: la historia clínica, el examen neurológico clásico y el **examen neuromotor complementario**, este último consiste en aplicar las técnicas específicas de los reflejos posturales que permiten detectar todas las manifestaciones del

déficit motor, tomando en cuenta que es el común denominador de la Parálisis Cerebral, que con un simple examen neurológico clásico sería imposible realizar (5). Votja en 1992, propone 4 ítems para el examen neuromotor complementario:

1. **Reflejo de Votja:** El niño es mantenido verticalmente por el tronco, de espaldas al examinador, la maniobra es una basculación lateral brusca hasta la horizontalización, debe ser realizada bilateralmente.
2. **Tracción sentado:** Elevar el tronco del niño mediante tracción de los miembros superiores no más de 45° desde la horizontal. Esta prueba es indispensable para analizar la postura de los miembros inferiores.
3. **Reflejo de Collis vertical:** El niño es acostado en decúbito supino, sostenido por una rodilla y llevado bruscamente a la vertical, cabeza abajo. El análisis se hace sobre el miembro inferior libre y de forma bilateral.
4. **Reflejo de Collis horizontal:** El niño es elevado de un movimiento brusco y mantenido en suspensión por el miembro superior e inferior homolateral. El análisis se hace sobre las dos extremidades libres y también bilateralmente.

La respuesta de cada uno de estos reflejos debe tener un patrón normal de flexión hasta los 6 meses y después de esta edad, el patrón debe ser de extensión, en caso que el examen dé una respuesta invertida a las maniobras propuestas, se sospechará de alteraciones relacionadas con PCI.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo longitudinal en el Centro Regional de Rehabilitación Dr. "Regulo Carpio López", de Barquisimeto, Estado Lara, en el lapso comprendido entre Septiembre 2001 – Marzo 2002, tomando como población a 74 niños de 0 a 11 meses de edad, referidos de los Servicios de Neonatología del Hospital "Antonio María Pineda", Consulta Externa y Servicio de Hospitalización del Hospital Pediátrico Dr. "Agustín Zubillaga", a la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro Regional de Medicina Física y Rehabilitación.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron:

- Niños menores de un año
- Antecedentes de Alto Riesgo Biológico (pre, peri o postnatal)

Los criterios de exclusión fueron:

- Malformaciones Congénitas de cualquier tipo
- Procesos Tumorales

La muestra de tipo no probabilístico a conveniencia, quedó inicialmente constituida por 74 pacientes, 3 de los niños referidos no cumplían con los criterios de inclusión. La muestra definitiva fue de 61 pacientes, debido a que 10 de ellos no acudieron a las consultas de seguimiento, desconociéndose la evolución de su cuadro. A todos los niños que llegaron a esta consulta se les realizó una evaluación clínica y semiológica para verificar si cumplían con los criterios de inclusión. Una vez aceptados en la muestra se continuó con un seguimiento trimestral durante el primer año de vida, hasta establecerse el diagnóstico y fueron incorporados a los programas de rehabilitación que se desarrollan en la Unidad.

La consulta se llevó a cabo los días martes y jueves de 2 a 4 p.m. en la planta baja del Centro Regional de Rehabilitación Dr. "Régulo Carpio López".

Los datos fueron recogidos en una Historia clínica para despistaje de parálisis cerebral, esta incluye los siguientes puntos:

- *Datos de Identificación:* que además de los datos del niño, se obtuvo la edad gestacional del niño con su peso y talla al momento del nacimiento.
- *Antecedentes:* basados en los prenatales, perinatales y posnatales.
- *Examen neurológico clásico:* donde fue obtenida la información sobre el examen físico del tono muscular, área sensorial y actividad refleja.
- *Examen neuromotor:* relacionado al desarrollo psicomotor y abolición o persistencia de reflejos primitivos con pruebas de reacciones de acuerdo a la edad.

- *Examen neuromotor complementario:* se aplicó como examen definitivo para llegar al diagnóstico de certeza.

## RESULTADOS

La población estuvo constituida por 61 niños menores de un año con antecedentes de Alto Riesgo Biológico, correspondiendo el 63.9% al género masculino y 36.1% al femenino. (Gráfico N° 1).

Del total de los pacientes evaluados, en el 16 % se realizó el diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil. (Gráfico N° 2).

La mayor proporción de pacientes diagnosticados con PCI estuvo relacionada con múltiples riesgos biológicos de tipo perinatal, encontrándose la hipoxia como factor predominante en el 40% de los casos, seguido de las convulsiones en el 30%. (Cuadro N° 1).

El 70% de los pacientes diagnosticados presentaron edades comprendidas entre 7 y 10 meses, el 30% restante estuvo entre los 3 y 6 meses. Los diagnósticos realizados en edades más temprana corresponde al sexo masculino. (Gráfico N° 3).

En este estudio todos los pacientes diagnosticados presentaron PCI tipo espástica. De acuerdo al compromiso del número de extremidades comprometidas el 70% correspondió a hemiparesia y el 30% restante a cuadriparesia. (Gráfico N° 4).

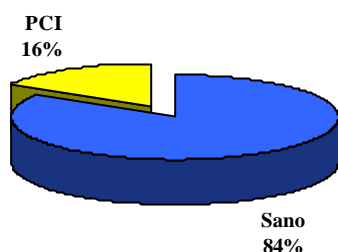
### Gráfico N° 1

**Distribución de pacientes con alto riesgo biológico, estudiados en la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro Regional de Medicina Física y Rehabilitación Dr. "Régulo Carpio López", según género. Barquisimeto 2001 – 2002.**



**Gráfico N° 2**

**Distribución de los pacientes de alto riesgo, estudiados según diagnóstico final mediante la aplicación del Examen Neuromotor Complementario. Barquisimeto. 2001 – 2002.**

**Cuadro N° 1**

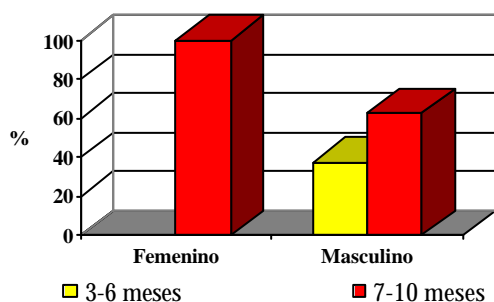
**Antecedentes de alto riesgo prenatal, perinatal y postnatal encontrados en los pacientes diagnosticados con PCI. Barquisimeto. 2001-2002**

Antecedentes	f°	%
<b>Prenatales</b>		
Amenaza parto prematuro	1	10.0
Diabetes materna	1	10.0
<b>Perinatales</b>		
Hipoxia	4	40.0
Convulsiones	3	30.0
Infecciones	2	20.0
Hipoglicemia	2	20.0
Sufrimiento fetal	1	10.0
Desnutrición	1	10.0
Ictericia	1	10.0
Anemia	1	10.0
Prematurez	1	10.0
<b>Postnatales</b>		
Meningitis	1	10.0
Coqueluche	1	10.0
T.E.C	1	10.0

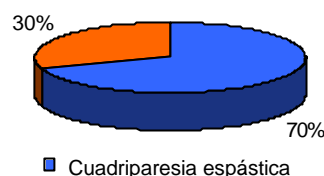
**n = 10**

**Gráfico N° 3**

**Distribución de los pacientes con PCI, según edad de diagnóstico y género. Barquisimeto. 2001-2002**

**Gráfico N° 4**

**Distribución de los pacientes según tipo de PCI desarrollada. Barquisimeto. 2001 – 2002.**



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como finalidad la detección de Parálisis Cerebral en el primer año de vida, en pacientes con Alto Riesgo Biológico, que acudieron a la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro de Rehabilitación Regional Dr. "Régulo Carpio López".

Fueron estudiados 61 niños, correspondiendo el 63.9% al género masculino y 36.1% al femenino. Resultados similares son reportados por Zárate (1997) en investigación realizada en el Hospital Pediátrico de Barquisimeto (6). De igual manera, en un estudio con lactantes de alto riesgo en la Unidad de Rehabilitación Infantil del Hospital "Antonio María Pineda". Barquisimeto 1989-1992, Mendoza de S., encuentra que el 70% de los casos correspondían al sexo masculino y 30% al femenino (7).

Del total de los pacientes evaluados, en el 16% se realizó el diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil, correspondiendo el 80% de los casos al sexo masculino. En el estudio de Zárate el porcentaje de diagnosticados con PCI se ubica alrededor del 20%, coincidiendo con el predominio del sexo masculino (6) y otros estudios mencionados en la literatura mundial reportan resultados parecidos, entre ellos Menkes (8).

Con respecto a los antecedentes de los pacientes diagnosticados con PCI, la mayoría de los niños presentó múltiples riesgos biológicos a predominio perinatal, siendo la hipoxia el factor predominante en el 40% de los casos. Estos resultados son semejantes a los conseguidos por Cuicas en 1984 (9) y Zárate en 1997 (6).

De acuerdo a la naturaleza del tono muscular, diversos autores afirman que la PCI de tipo espástica es la más frecuente, coincidiendo con los resultados de este estudio, donde todas las PCI diagnosticadas corresponden a este tipo. Muzaber y Schapira (1998), Corbella (2000). (4, 10)

## RECOMENDACIONES

- Difundir entre los profesionales de la medicina la importancia que tiene la detección temprana de la patología.
- Sensibilizar al personal de salud acerca de la importancia de la referencia temprana hacia consultas especializadas.
- Emplear el protocolo para la detección temprana de PCI aplicando el Examen Neuromotor complementario, en las consultas pediátricas.
- Crear y desarrollar programas de estimulación temprana, para minimizar las secuelas.
- Concientizar sobre la importancia de un buen control obstétrico y mejorar los programas neonatales para prevenir las futuras complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Krussen, H. (1993). Medicina Física y Rehabilitación. Editorial Panamericana. Madrid, España.
2. Levitt, S. (2000). Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor. 3ra. Edición. Editorial Panamericana. Madrid, España.
3. Batshaw, M. (1993). Minusvalidez del desarrollo. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Editorial Interamericana. México D.F. Volumen 3, páginas 571 – 585.
4. Muzaber, L y Schapira, I (1998) Parálisis Cerebral y el Concepto Bobath de Neurodesarrollo. Revista Hospital Materno Infantil, Ramón Sardá. Vol. 17 N° 2.
5. Votja, V (1992) Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Diagnóstico y tratamiento precoz. Madrid, Ediciones Morata.
6. Zárate, C. (1997). Aplicación y Evaluación de la efectividad del examen neuromotor complementario en el despistaje precoz de la Parálisis Cerebral Infantil en niños del alto riesgo biológico. Tesis de grado para optar al título de Neuropediatra. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Venezuela.
7. Mendoza de S. (1992). Experiencia en Rehabilitación Infantil con lactantes de Alto Riesgo 1989-1992. Trabajo de ascenso. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”.
8. Menkes H, (1983) Neurología Infantil. 2da Edición. Editorial Salvat.
9. Cuicas, D (1984) Determinar las causas de Parálisis Cerebral Infantil en los pacientes que acuden por primera vez a la consulta de Rehabilitación Infantil del Centro Regional de Medicina Física y Rehabilitación del H.C.A.M.P. de Barquisimeto. Trabajo de Grado. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”.
10. Corbella, M (2000). Biblioteca Virtual de la Salud URL: <http://www.bireme.br/>.

---

Trabajo de Grado presentado para optar al Título de Especialista en Medicina Física y Rehabilitación (U.C.L.A).